

Asma

El asma es la situación de los enfermos con obstrucción difusa de las vías aéreas cuya severidad cambia en periodos cortos, ya sea espontáneamente o por acción del tratamiento. Se divide en extrínseca e intrínseca. Su prevalencia es del 2 al 4% de la población general.

de 2000 años más tarde todavía no se ha llegado a una definición satisfactoria de este padecimiento. En 1959, el simposio de la Fundación Ciba proporcionó una definición razonablemente útil: el asma es la situación de los enfermos con obstrucción difusa de las vías aéreas cuya severidad cambia en periodos cortos, ya sea espontáneamente o por acción del tratamiento; no se debe a enfermedad cardiovascular.

El valor de esta definición es bastante limitado en la demarcación del asma como entidad nosológica porque este padecimiento no tiene un solo factor etiológico, presenta gran variedad de manifestaciones clínicas y puede coexistir con otras enfermedades respiratorias.

El asma se divide en dos tipos: la extrínseca, o sea la producida por alergia a sustancias procedentes del exterior del organismo, y la intrínseca que así se califica por exclusión cuando no puede demostrarse que alguna sustancia externa sea responsable del cuadro.

Dr. Ramos Rodríguez ¿Cuál es la prevalencia del asma?

Dr. Salas Desconozco las estadísticas nacionales. En la población norteamericana, se considera que el 15 por ciento de los niños tienen posibilidades de presentar un fenómeno alérgico y la mitad de ellos, o sea entre 5 a 7 por ciento sufren asma en alguna etapa de su vida.

Dr. Ramos Rodríguez Aunque el asma se conoce desde la antigüedad, habiéndola mencionado ya Hipócrates 300 años antes de Cristo, es interesante observar que más

Participantes:

Dr. Andres Ramos Rodríguez, Coordinador, Jefe de Investigación Hospital de Enfermedades del Tórax, Centro Médico Nacional, IMSS, Prof. de clínica del Aparato respiratorio Facultad de Medicina, UNAM.

Dr. Carlos Campillo Serrano, Profesor del Depto. de Psicología médica, Psiquiatría y salud mental, Facultad de Medicina, UNAM.

Dr. Emilio García Procel, Inmunólogo del Hospital de Enfermedades del Tórax Centro Médico Nacional, IMSS. Prof. titular de Historia y Filosofía de la Facultad de Medicina, UNAM.

Dr. Héctor Ponce de León, Jefe de Sala de Cuidados Respiratorios Intensivos Unidad de Neumología Hospital General SSA Profesor adjunto Clínica de aparato respiratorio Facultad de Medicina, UNAM.

Dr. Loreto Ponce Zavala, Médico Internista del Hospital de Enfermedades del Tórax Centro Médico Nacional IMMS.

Dr. Max Salas Alvarado, Jefe del Servicio de Medicina Interna, Hospital del niño IMAN.

Dr. García Procel Los norteamericanos calculan que entre un 2 a 4 por ciento de su población padece asma y que en 2 y 0.5 por ciento el padecimiento es lo suficientemente grave para requerir atención médica. Ahora, es sabido que nuestra población es menos atópica que la norteamericana o la europea. En México, en hospitales de concentración la prevalencia se sitúa alrededor del 2.5 por ciento.

Dr. Ponce de León En la población de consulta externa de un servicio especializado de neumología, la frecuencia de asma bronquial en adultos llega al 7 por ciento; sin embargo, en servicios más especializados donde sólo se aceptan insuficiencias respiratorias, su frecuencia alcanza un 10 por ciento de casos como causa determinante del estado crítico que obliga a la hospitalización.

Dr. Ramos Rodríguez ¿Cuál es la mortalidad por asma?

Dr. Salas En los Estados Unidos de Norteamérica se considera que aproximadamente cinco a siete mil niños mueren cada año por asma. En Inglaterra, la mortalidad aumentó en los últimos años de 1.5 a 7.5 por ciento, aunque se desconozcan las causas de ese incremento en la mortalidad. Es un hecho que la mortalidad es mucho más alta en la actualidad que en épocas anteriores.

El asma suele presentarse como tal después de los 2 años. Es más frecuente en niños que en niñas y, en edad adulta, en mujeres que en hombres. Algunas ocupaciones, al ser fuente de alérgenos, inhalados, favorecen el desarrollo del asma.

Dr. Ramos Rodríguez ¿Cuáles son las características generales del enfermo asmático?

Dr. Salas El asma puede presentarse a cualquier edad, aun cuando en los niños entre los 2 y los 10 años de edad, es más común observarla. En los niños menores se pueden presentar síntomas de tipo respiratorio o gastrointestinal que constituyen manifestaciones alérgicas.

Dr. Ponce de León El asma no atópica intrínseca es mucho más frecuente en individuos adultos entre la tercera y la cuarta década de la vida.

Dr. Ramos Rodríguez ¿Cuál es la frecuencia del asma en relación con el sexo?

Dr. García Procel El asma es mucho más frecuente en los niños que en las niñas, pero a mayor edad, esta reacción se invierte de tal manera que la prevalencia de asma es mayor en mujeres que en hombres adultos.

Dr. Ramos Rodríguez ¿Guarda alguna relación la ocupación con la aparición del asma?

Dr. García Procel El aspecto ocupacional es sumamente importante en el asma y guarda relación con las partículas que inhala el trabajador. Hay agentes específicos productores de asma como son los detergentes, en particular aquéllos en cuya elaboración se emplean bacilos subtilis, el bagazo, algunas proteínas derivadas de las aves, así como polvos con gran cantidad de hongos, generalmente del tipo de los Termoactinomicetos.

Por lo general, las personas que tienen atopia y que desarrollan asma de tipo ocupacional duran poco tiempo en su trabajo y se retiran pronto. Las formas que tratamos con mayor frecuencia son aquéllas en las que el trabajador permanece cerca de la fuente antigénica y responde desarrollando una forma de alveolitis, que termina en fibrosis; esta situación es fácil de reconocer médicamente, ya que se manifiesta de manera muy distinta al asma y provoca discreto broncoespasmo. En resumen, la patología es más bien de tipo restrictivo.

Dr. Ponce de León Cualquier persona sensible que esté en contacto con un agente apropiado inhalado puede desarrollar asma. En estos enfermos, es importante determinar cuando la respuesta es realmente asma, o sea un proceso reversible de broncoespasmo, y cuando representa una manifestación de una lesión orgánica, como son las alveolitis alérgicas extrínsecas, en las cuales las lesiones parenquimatosa y bronquiolar se re-

suelven por fibrosis y, con frecuencia, determinan un estado irreversible.

Las personas atópicas tienen mayor predisposición a sufrir asma. No se ha logrado demostrar una personalidad característica del asmático. Es frecuente que los asmáticos hayan sufrido infecciones reeptitivas del aparato respiratorio.

Dr. Ramos Rodríguez ¿Tiene el enfermo asmático alguna otra particularidad?

Dr. García Procel Un aspecto importante del asma es la

atopia. El término atopia es eminentemente clínico y engloba una serie de padecimientos que se presentan con predisposición, la más de las veces genética pero en ocasiones adquirida, a padecer enfermedades alérgicas. Así, se encuentran incidencias más marcadas en algunos grupos familiares que en otros e incluso en algunas razas que en otras. Se ha visto que el fenómeno atópico es más frecuente en grupos raciales europeos y norteamericanos que entre nosotros. Esta situación está genéticamente condicionada aunque los mecanismos aún no son muy claros. Estudios controlados no han logrado demostrar interrelaciones entre individuos atópicos aunque sí se ha observado que gemelos homocigóticos tienen mayor posibilidad de tener terreno atópico que gemelos heterocigóticos. Por otro lado, existe un fenómeno muy interesante, y es que el asma tiene cierto ambiente de patología común: se asocia más a rinitis, eccema, neurodermatitis, y es menos común la asociación de trastornos de tipo gastrointestinal. El término atopia ayuda a establecer una barrera entre los grupos de población a fin de determinar si tienen características de asma extrínseca, o sea la sensibilización a factores externos o sí, por lo contrario, el asma debe considerarse intrínseca o, dicho de otra manera, idiópática.

Dr. Ramos Rodríguez ¿Corresponde alguna personalidad especial al enfermo asmático?

Dr. Campillo Se ha dicho que el asma es la enfermedad psicósomática por antonomasia. Por tal motivo, se ha estudiado intensamente, utilizando diversos métodos, con el propó-

sito de encontrar algún factor de la personalidad que sea contribuyente a su genesis. Entre los distintos métodos destacan el psicoanalítico y la aplicación de pruebas psicológicas de tipo psicométricas y proyectivas. Hasta ahora, ninguno de ellos ha podido encontrar algún factor específico que sea causa suficiente y necesaria de la enfermedad.

Se ha llegado a la conclusión que el papel que desempeña la personalidad en el asma varía de importancia, dependiendo de las características individuales de la enfermedad. Hay casos en que la personalidad tiene una función primordial y otras en que su actuación es muy secundaria.

Aunque nadie niega las implicaciones de la personalidad en el asma, por el momento no se han logrado aislar rasgos característicos en este tipo de enfermos. Algunos estudios mencionan que estos sujetos comparten con otros que padecen enfermedades que se han dado en llamar psicósomáticas, como la úlcera péptica, la artritis, hipertensión, etc., algunos rasgos comunes de la personalidad que se particularizan por una imposibilidad de verbalizar sentimientos y de fantasear situaciones. Pero esta observación está muy lejos de haberse podido confirmar en forma definitiva y de ser un rasgo específico y selectivo.

Por ahora, lo más conveniente es contemplar a los rasgos de la personalidad como un factor más entre los múltiples que hay en la genesis del asma, aceptando que su importancia no es necesaria ni suficiente, ni tampoco específica, aunque sí contribuyente.

Dr. Ponce de León Un punto importante es que si en el asma atópica aguda participa indudablemente un mecanismo de hipersensibilidad del enfermo, en cambio, en el asma no atópica o intrínseca, la identificación o hipersensibilidad a alérgenos es escasa o nula. Existen individuos en los cuales puede existir una condición mixta encontrándose antecedentes alérgicos y no alérgicos, lo que complica el diagnóstico. En el adulto, puede existir hiperreactividad bronquial, y los mecanismos y las vías patogénicas parecen ser

múltiples interviniendo factores distintos tales como acción de fármacos, estímulos químicos y posiblemente psicosomáticos que determinan broncoespasmo. Así mismo, es frecuente encontrar estados infecciosos previos tales como sinusitis, bronquitis, u otras infecciones repetitivas del aparato respiratorio que, en un momento dado, pueden determinar la aparición de asma bronquial sin que se logre precisar con exactitud si la infección determinó una alergia bacteriana o una alteración como estímulo sobre los receptores bronquiales.

El medio ambiente físico es importante en el asma ya que en él pueden encontrarse alérgenos externos: hongos (clima húmedo), pólenes (estación del año), polvo en la casa y muebles, pelo de animales domésticos, parásitos, etc. El ambiente psicológico también es factor determinante en la presentación de la crisis (conflictos familiares) o en la reducción de su frecuencia e intensidad (vacaciones, cambio de ambiente).

menos alérgicos caracterizados por asma cuando hay humedad y sus síntomas disminuirán cuando el clima se vuelva seco. También los pólenes son importantes y su presencia varía de acuerdo a la estación del año y a la región en que habita el enfermo. Otros agentes circulan en forma de polvo en la casa o se acumulan en los muebles y el enfermo tendrá más problemas cuando se encuentre dentro de la casa que cuando esté fuera de ésta. Al llevar a cabo el interrogatorio es importante determinar si el paciente está en contacto directo con animales como caballos, perros, gatos, cuyo pelo o piel pueden provocar fenómenos alérgico; también conviene recordar que el relleno de muebles y cojines viejos muchas veces contienen pelo de animales que puede provocar reacción alérgica. Desde luego, es importante la contaminación ambiental como agente causal.

Dr. Ramos Rodríguez ¿Qué influencia tiene el medio ambiente físico?

Dr. Salas Desde luego, es muy importante y varía de acuerdo a la susceptibilidad del huésped al agente externo. Por ejemplo, si es susceptible a hongos, presentará más fenó-

Dr. Ponce de León Entre los factores, también se pueden mencionar algunas parasitosis que sufren los niños, como las intestinales por áscaris, y la presencia de parásitos externos microscópicos como los acaros (*Dermatofagoides plennisium*) presentes en el polvo casero. Entre las condiciones físicas del medio ambiente conviene recordar que los cambios climáticos extremos de frío, humedad y sequedad determinan o desencadenan la respuesta asmática.

Dr. García Procel Efectivamente, se reconoce que una serie de situaciones influye en el asma e incluso ha dado su nombre a muchos de sus cuadros clínicos; por ejemplo, tenemos el asma de clima, el asma bacteriana, el asma parasitaria, y el asma aspergilar —debida a hongos, Esto ha dificultado enormemente la investigación, ya que es necesario determinar qué elementos son imprescindibles para que un individuo desarrolle alergia a un factor específico. La investigación se ha orientado a conocer el fenotipo del individuo. Originalmente se trabajó en el grupo sanguíneo reconociendo que en el grupo A existen más individuos alérgicos que los otros grupos. Ahora se admite la posible participación de los antígenos de histocompatibilidad, ya que los individuos que tienen HLA7 responden de manera más importante a cierto tipo de pólenes. Es indudable que, con el tiempo, se lograrán aclarar de manera más racional los conceptos de atopia, alergia y sensibilización.

Dr. Campillo La atmósfera psicológica que rodea al paciente asmático es definitiva en el desencadenamiento de las crisis. En apoyo de esta afirmación existen varias observaciones de tipo empírico. Por ejemplo, se ha observado que cuando los enfermos cambian de ambiente, ya sea por vacaciones o por su ingreso al hospital, la frecuencia y la intensidad de las crisis disminuyen en forma importante. Esta observación contrasta con el hecho de que, cuando regresan nuevamente a su lugar de origen, el cuadro asmático vuelve a manifestarse igual que antes. Hay estudios bien controlados en que el paciente es trasladado a otro sitio, tenien-

do cuidado de llevarse conjuntamente con él a los alérgenos que en su lugar de origen se han responsabilizado como precipitantes de las crisis. Aún así, la observación anterior se ha confirmado, pues las crisis disminuyen en frecuencia e intensidad. Estos hallazgos ponen de manifiesto que en la enfermedad no sólo operan los estímulos físicos del ambiente, sino que también los de tipo psicológico.

Otra observación indirecta que respalda esta tesis, es el hecho de que, en las crisis asmáticas, la severidad de la sintomatología subjetiva (la sensación de ahogo) no corre paralela al grado de obstrucción bronquial, que en estos casos se mide mediante pruebas respiratorias. Es decir, puede encontrarse un sujeto con una sintomatología respiratoria sumamente dramática y, en cambio, un grado de obstrucción muy moderado. El caso inverso también es frecuente.

También es una observación general que, en niños asmáticos, las crisis se desencadenan o atenúan dependiendo de los conflictos familiares y de la actitud que los padres guardan hacia la enfermedad. En relación a esto último, lo ideal es que la actitud de los padres sea realista y aceptativa, porque en diversos estudios se han descrito dos patrones de actitudes que favorecen poco al desarrollo de la enfermedad. La primera se caracteriza por exceso de indulgencia y sobreprotección, que generalmente obedecen a sentimientos de culpabilidad de los padres y que ocasionan en el hijo una forma inconsciente de buscar apoyo y cariño, mediante los ataques asmáticos. Con este tipo de padres se ha encontrado que la frecuencia y la intensidad de las crisis es mayor, además de que posiblemente este mismo factor contribuye a una menor armonía familiar.

En el otro polo de actitudes negativas, se tienen aquellos padres, que niegan la existencia de la enfermedad, porque ven en ella un exceso de responsabilidad hacia ellos, y su relación con el hijo se ve matizada por rechazo y sentimientos de hostilidad. En estos casos el enfermo se siente poco com-

prendido y apoyado, por lo que busca mediante sus ataques de asma, el cariño y en el peor de los casos, la lástima de sus progenitores.

En resumen, el ambiente psicológico es importante contribuyente en las crisis aunque, como en el caso de la personalidad, su papel está muy lejos de ser el definitivo.

Dr. Ramos Rodríguez Pasemos ahora a analizar los factores del agente. ¿Cuáles son los mecanismos patogénicos del asma extrínseca?

En el asma extrínseca se encuentran elevados los niveles de eosinófilos y de inmunoglobulina E. Se piensa que muchos niños asmáticos tienen deficiencia de IgA, lo que permite el paso de antígenos por los epitelios y su contacto con el aparato inmunológico.

Dr. García Procel

Se ha visto que, en los pacientes con asma extrínseca, están elevados los niveles de eosinófilos, lo mismo que de inmunoglobulina E. Hasta donde se sabe en la actualidad, en el individuo atópico, esta última se fija a los basófilos o a las células cebadas que, encontrándose dispuestas por debajo de los epitelios, son el blanco antigénico mediante el cual las células se disparan y liberan sustancias conocidas como mediadores químicos como la histamina, la serotonina, la bradicinina y la sustancia motora de acción lenta de la anafilaxia que parecen ser los mediadores del broncoespasmo y de las manifestaciones del asma. Ahora bien, todo el mundo tiene inmunoglobulina E y eosinófilos y las cifras de éstos se encuentran elevadas en los individuos alérgicos, y mayormente en los parasitados. Esto debe hacernos pensar que ese fenómeno no es patogénico de la alergia y sí del fenómeno inflamatorio. Durante mucho tiempo, se ha visto que el epitelio lábil permite el paso de un alérgeno y la respuesta del individuo se pone de manifiesto por la producción de una inmunoglobulina específica. Hoy en día, está de moda considerar que una gran proporción de niños asmáticos tienen deficiencia de IgA, lo que permitiría un posible paso epitelial de antígenos que se ponen en contacto con el aparato inmunológico.

Dr. Ponce Zavala Cabe destacar que en el asma bronquial hay agentes externos e internos, que desencadenan las crisis. Desde luego, el mecanismo inmunológico es muy importante para que en un paciente atópico se desencadene la crisis; también influye el medio ambiente, puesto que van a ser los factores externos los que intervienen para iniciar el fenómeno. El mecanismo inmunológico también se puede disparar por bacterias o virus.

Los estímulos capaces de despertar la respuesta asmática actúan a nivel de la regulación autónoma del tono de la musculatura bronquial provocando broncoespasmo. La teoría de Szentivanyi postula que el asmático tiene deficiencia relativa de adenilciclase.

capaces de despertar la respuesta asmática funcionan básicamente a nivel de la regulación autónoma del tono de la musculatura bronquial. Para esto aceptamos la teoría de que esta actividad proviene de receptores vagales que tienen vías eferentes y aferentes, en donde el estímulo de los receptores que se localizan bajo los epitelios se transmite al sistema nervioso central y, después, por vía eferente viene a dar una respuesta que resulta en un aumento del tono de la musculatura bronquial, provocando el broncoespasmo. También debemos aceptar que el simpático participa en otra forma: los receptores específicos alfa 1 parecen no ser predominantes, pero los receptores beta 1 y beta 2 bronquiales tienen gran importancia y pudieran actuar en forma antagónica. Así se ponen en juego dos mecanismos básicos: primero el vagal, determinando broncoespasmo, y segundo el de estímulo de los receptores alfa y beta 1, principalmente como antagonizantes de esa acción de broncoconstricción vagal.

Dr. García Procel Esta multiplicidad de las manifestaciones del disparo del asma llevaron a la postulación de la teoría de Szentivanyi en torno a los receptores beta. Esta

Dr. Ramos Rodríguez ¿Cuáles son los mecanismos patogénicos del asma intrínseca?

Dr. Ponce de León Podemos considerar que la gran variedad de estímulos

teoría postula que el paciente asmático es un individuo con deficiencia relativa de adenilciclase, enzima que realiza el paso del ATP al 3-5 AMP cíclico que sería el mediador intracelular para la acción catecolamínica externa. La presencia de 3'-5'-AMP cíclico se inactiva rápidamente por la acción de otra enzima, la difosfoesterasa, lo que lleva a un AMP inactivado. Este postulado parece ser congruente, ya que el propranolol es un medicamento contraindicado en el asma, mientras que la adrenalina se usa en su tratamiento, aunque no puede mantenerse por mucho tiempo. Esta teoría de una vía común de mediación química disparada por una serie de situaciones puede corroborarse clínicamente por la observación que, las más de las veces, los individuos no reaccionan estrictamente a un solo hecho, sino que son más bien hiperreactores.

Se piensa que en el futuro, las prostaglandinas van a desempeñar un importante papel en el asma, tanto como factores patogénicos como terapéuticos. Las prostaglandinas E se han encontrado principalmente en el tejido bronquial y las F básicamente en el parénquima pulmonar. Estas dos sustancias parecen tener acción antagónica, ya que la prostaglandina E actúa como broncodilatador mientras que la prostaglandina F₂ alfa actúa como un potente broncoconstrictor. Esto se basa en la observación que el empleo de prostaglandina F₂ para aumentar la contracción de la musculatura uterina determinó, en algunas pacientes con características especiales, respuesta asmática por broncoconstricción.

Dr. Ramos Rodríguez Veamos cuáles son las manifestaciones clínicas del asma en el niño.

Dr. Salas Aunque es raro que se presenten síntomas característicos de asma antes de los dos años de edad, al-

Antes de los 2 años de edad, el asma puede manifestarse como ataques repetidos de bronquitis o bronquiolitis o como alergia intestinal. El cuadro clásico en el niño se inicia de manera similar a la bronquiolitis, luego aparecen sibilancias, tos intensa y secreciones difíciles de expectorar. Los síntomas se agudizan rápidamente y el paciente puede llegar a insuficiencia respiratoria.

gunos niños pueden presentar ataques repetidos catalogados como bronquitis o bronquiolitis y, en todos ellos, debe descartarse la posibilidad de asma, sobre todo cuando existen antecedentes familiares de atopia. Se considera que un porcentaje importante de niños que llegan a sufrir asma antes de los dos años de edad pueden presentar otro tipo de patología, principalmente alergia gastrointestinal, caracterizada por ataques repetidos de diarrea o cólicos que, en ocasiones, se acompañan de náusea. En niños con cólicos muy frecuentes, sobre todo cuando hay otro en la familia que presente la misma sintomatología, hay que pensar en la posibilidad de componente alérgico. La otra entidad previa al asma, desde luego, es el enfisema infantil que puede evolucionar al asma o quedarse en esa forma.

El cuadro clínico de asma clásico en el niño empieza por algo que parece bronquiolitis y, posteriormente, presenta sibilancias, la tos se hace cada vez más intensa con secreciones espesas, difíciles de expectorar. Los síntomas se agudizan progresivamente, en cuestión de horas, y el paciente puede llegar a la insuficiencia respiratoria. En muchos casos, el ataque cede espontáneamente. En la exploración física suelen escucharse sibilancias y, a la auscultación, estertores bronquiales o bronquiolares, datos que sugieren francamente broncoespasmo. Pueden existir áreas de condensación que sugieren atelectasia y el cuadro fácilmente puede confundirse con bronquiolitis, bronquitis o bronconeumonía.

Dr. Ramos Rodríguez Tanto la acción de los mediadores químicos producidos por las células cebadas como los reflejos vagales y el desequilibrio de los receptores alfa y beta adrenérgicos pueden producir espasmo del músculo bronquial, edema de la mucosa e hipersecreción de las glándulas. Estos mecanismos de obstrucción producen el cuadro fisiopatológico del estado agudo. **Dr. Salas**, ¿quiere usted describir por favor tales mecanismos?

Dr. Salas Se considera que todas las alteraciones mencionadas al hablar de fisiopato-

logía del asma aumentan la producción de moco, espeso y difícil de expectorar, provocan broncoespasmo y aumento de la presión respiratoria. Esto da como resultado hipoxia y, como mecanismo compensador, hiperventilación la cual, al principio da hipocapnia y posteriormente hipercapnia, lo que lleva al aumento del movimiento muscular respiratorio con mayor producción de ácido láctico conduciendo a una acidosis mixta, metabólica y respiratoria. La acidosis, a su vez, agrava el espasmo muscular haciéndose un círculo vicioso que resulta en hipoxia, la cual cuando es muy importante puede provocar franca insuficiencia respiratoria.

Dr. Ramos Rodríguez ¿En qué basa usted el diagnóstico de insuficiencia respiratoria en el niño?

Dr. Salas De acuerdo a los criterios de Dawns, que en pediatría son clásicos, consideramos que un niño tiene franca insuficiencia respiratoria cuando: 1) hay disminución importante o ausencia del ruido respiratorio (sobre todo fase inspiratoria); 2) tiene tiros y utiliza la musculatura auxiliar para mover el tórax; 3) se presenta cianosis aun en una atmósfera de oxígeno al 40 por ciento; 4) se presentan alteraciones del estado de conciencia (inquietud, confusión) y disminución de la respuesta al dolor; 5) existe debilidad muscular generalizada; y 6) la pCO_2 suele encontrarse por arriba de 65 mm Hg.

Dr. Ponce de León Para considerar que el asma bronquial determina insuficiencia respiratoria en el adulto, seguimos un concepto menos estricto. Se considera que existe insuficiencia respiratoria cuando, cualesquiera que sean los mecanismos compensadores de hiperventilación, disnea o de tiraje, son insuficientes para mantener la concentración eficiente de O_2 en sangre arterial y por consiguiente, para los requerimientos metabólicos aeróbicos del organismo. A nuestra altitud, una pO_2 menor de 50 mm Hg ya es dato de valor para aceptar la presencia de insuficiencia respiratoria. Por otra parte, la pCO_2 puede tener variables de hipo o hiper, de acuerdo a la gravedad y estado del cuadro

clínico. En un principio, la hiperventilación dada por el aumento en la frecuencia respiratoria determina hipocapnia y, tardíamente, se dificulta su eliminación con la hipercapnia consiguiente, cuando la insuficiencia respiratoria ha llegado a un franco estado de falla para mantener el equilibrio homeostático de eliminación de bióxido de carbono; es muy frecuente que esta condición se asocie con acidosis de tipo respiratorio o mixta por el aumento de metabolitos ácidos.

El estado asmático se caracteriza por angustia, disnea con espiración prolongada, sibilancias audibles a distancia, sudoración, palidez, tiraje. El diagnóstico de asma se basa en datos clínicos. Debe hacerse diagnóstico diferencial con bronquitis, bronquiolitis, bronconeumonía, bronquiectasias, mucoviscidosis, cuerpos extraños o procesos patológicos que presionen sobre el aparato respiratorio y, en el adulto, con padecimientos cardiovasculares.

asmático se caracteriza por angustia, disnea con espiración prolongada, sibilancias audibles a distancia, sudoración, palidez, tiraje, cianosis. La severidad de estos signos y síntomas depende de la gravedad de la crisis o las complicaciones crónicas o agudas agregadas.

Dr. Salas En términos generales, en los niños menores de dos años el cuadro clínico puede ser: 1) como niños asintomáticos (con antecedentes de bronquiolitis o bronquitis); 2) con sintomatología leve de insuficiencia respiratoria (de esfuerzo sobre todo); y 3) sintomático (con el cuadro clásico). En el cuadro clínico de niños mayores de dos años existen cuatro posibilidades: el niño totalmente asintomático, el que tiene sintomatología leve pero siempre presente; aquél que presenta sintomatología importante, siempre presente y obstructiva (datos clásicos de enfisema) y, por último, aquél en que se encuentra el cuadro clásico ya descrito.

Dr. Ramos Rodríguez ¿Cómo se llega al

Dr. Ramos Rodríguez ¿Cuáles son las manifestaciones clínicas del estado agudo del asma bronquial en el adulto?

Dr. Ponce Zavala En primer lugar me parece indispensable recordar la necesidad de elaborar un diagnóstico preciso. El estado

diagnóstico de asma, doctor Salas?

Dr. Salas El diagnóstico de asma se basa en datos clínicos como son: 1) episodios recurrentes de bronquitis obstructiva; 2) exclusión de causas no alérgicas; 3) correlación del cuadro con posibles alérgenos, ya sea que se encuentren dentro o fuera de la casa; 4) documentación clara del proceso alérgico; y 5) mejoría franca ante la exclusión del alérgeno y el tratamiento hiposensibilizante.

Dr. Ponce de León Estos cinco criterios clínicos son sumamente importantes ya que, con frecuencia, causas muy distintas pueden manifestarse como accesos de asma, principalmente en niños y jóvenes. Por ejemplo, la presencia de cuerpos extraños dentro de las vías aéreas tiene como primera respuesta un broncoespasmo reflejo intenso que puede confundirse con un ataque de asma.

Dr. Ramos Rodríguez ¿Con qué padecimientos debe hacerse diagnóstico diferencial

Dr. Salas En primer lugar, es importante el diagnóstico diferencial en todo paciente respiratorio, es decir que sufra bronquitis, bronquiolitis o bronconeumonías, o tenga problemas de bronquiectasias, ya sean congénitas o secundarias a algún proceso. También es muy importante descartar la mucoviscidosis que frecuentemente se confunde con asma. En niños también conviene descartar la presencia de cuerpos extraños —dulces, cacahuates, botones— o aquellos procesos patológicos que presionen sobre el aparato respiratorio como son, por ejemplo, anillos vasculares y doble arco aórtico. Desde luego, también deben descartarse tumores a nivel de mediastino como, por ejemplo, teratomas, linfomas o quistes y tuberculosis. En todo niño con asma, la radiografía de tórax es un examen indispensable.

Dr. Ponce Zavala En el adulto, los datos clínicos en que se basa el diagnóstico diferencial es similar al del niño pero, además, hay que pensar en enfermedades cardiovasculares y, en especial, un cuadro de edema agudo pulmonar. Evidentemente, existen muchas características que permiten precisar

que no se trata de un estado asmático, pero en la práctica clínica la confusión es bastante frecuente.

Aquel paciente con asma que no cede al tratamiento habitual en un tiempo determinado y se hace refractario al tratamiento, se considera en estado de mal asmático. En los niños, el asma suele desaparecer después de los 10 años, pero en algunos reaparece en la adolescencia. No puede considerarse curado a un enfermo asmático ya que siempre puede presentar recaídas tardías, y exacerbaciones en las épocas de cambios biológicos y de tensión emocional.

dependiendo del paciente, y que se hace refractario al tratamiento convencional de epinefrina, isoproterenol y aminofilina.

Dr. García Procel Pienso que el criterio para decidir si el enfermo está en estado de mal asmático, proviene del mismo tratamiento. Es decir si hay reversibilidad o irreversibilidad a las maniobras terapéuticas iniciales. Habitualmente, cuando hay resistencia al medicamento que se usa en estos casos, las metilxantinas, se considera que hay estado de mal asmático.

Dr. Ramos Rodríguez ¿Cuál es la evolución que sigue el padecimiento en pacientes no tratados?

Dr. Salas En los niños, usualmente el asma desaparece espontáneamente después de los 10 años; en algunos reaparece en la adolescencia, mientras que otros evolucionan en la edad adulta con ataques persistentes o repetidos del asma.

Dr. García Procel En Estados Unidos, se han realizado estudios a largo plazo, observando la evolución de niños con asma bronquial, sometidos o no a tratamientos y se concluyó que a 25 años de distancia, el 75 por ciento de la población no recurría al médico con motivo de asma. Por el contrario, el 25 por ciento restante persistía con sus síntomas, empezaba a presentar cri-

Dr. Ramos Rodríguez ¿Qué se entiende por estado de mal asmático?

Dr. Salas Se considera que se encuentra en estado de mal asmático todo paciente con asma que no cede al tratamiento habitual dentro de un tiempo clásicamente determinado de 24, 48 ó 72 horas, de-

pendiendo del paciente, y que se hace refractario al tratamiento convencional de epinefrina, isoproterenol y aminofilina.

Dr. Ponce de León Con frecuencia, encontramos que un paciente asmático adulto ha permanecido por periodos de 10 a 15 años asintomático, habiendo sido asmático en la infancia. En la mujer, esto parece relacionado con cambios biológicos. Cuando el individuo pasa de la infancia a la pubertad, a veces la sintomatología desaparece espontáneamente y, en el caso de las mujeres, en ocasiones reaparece en la premenopausia o menopausia. Esto no tiene explicaciones precisas aunque podría deberse a cambios psicológicos u hormonales. Estas observaciones permiten llegar a la conclusión que nunca puede calificarse como curado a un enfermo asmático ya que pueden presentarse recaídas, aun tardías, después de largos periodos asintomáticos.

Dr. Ponce Zavala Es bastante difícil precisar cuál es la evolución natural del asma puesto que son más bien las secuelas de ese padecimiento las que van a ir dañando al paciente. Así podríamos decir que la evolución del asmático no depende propiamente dicho de las crisis del broncoespasmo, sino de las complicaciones entre las cuales las infecciones constituyen más del 50 por ciento. Estas van dando paulatinamente secuelas que, al final de la vida, llevan al paciente a enfisema o a bronquitis con enfisema que lo deterioran y, en un momento dado, pueden provocar insuficiencia respiratoria e hipoxemia y acidosis.

Dr. Ponce de León Yo no acepto que todos los enfermos asmáticos necesariamente terminan con enfisema. Es frecuente que los estudios de función respiratoria en adultos asmáticos no revelen enfisema. Indudablemente, en autopsias realizadas en asmáticos crónicos adultos se encuentra hipertrofia de la musculatura bronquial y de las glándulas secretoras de moco, pero pienso que es la infección agregada la que determina la irreversibilidad del cuadro, transformando a un asmático en un bron-

quítico crónico quien es el que con mayor frecuencia desarrolla enfisema pulmonar. Los estudios realizados por los doctores Alejandro Célis y Salazar Mallén, demostraron que, en el asmático adulto, era frecuente encontrar enfisema cuando había sufrido infecciones como complicación de su padecimiento pero, en enfermos que no habían padecido procesos infecciosos repetidos, no se encontraba enfisema, a pesar de su edad y del tiempo de evolución del asma.

Dr. Campillo Una observación interesante, es que la incidencia de las crisis asmáticas en relación con la edad, sigue el mismo patrón de distribución que el de los padecimientos neuróticos y los cuadros depresivos. Es decir, hay una mayor incidencia en el paso de la adolescencia a la edad adulta, para bajar después y volverse a elevar alrededor de la mitad de la década de los 40, que es cuando los sujetos están dejando de ser adultos, para entrar a otra etapa del ciclo vital. También es interesante observar que, mientras que en la infancia hay un mayor número de varones que de mujeres, en la edad adulta la relación se invierte. Estas observaciones epidemiológicas nos permiten hacer diversas consideraciones.

El hecho de que el patrón de distribución por edades sea muy parecido al de las neurosis y al de los cuadros depresivos, nos autoriza a pensar que, en su génesis, existen factores similares al de estas entidades nosológicas que, como es lógico deducir, pertenecerían a las esferas psicológicas y sociales.

La observación de que el pico de incidencia corresponde con lo que se ha dado en llamar las etapas críticas del desarrollo vital —como son el paso de la adolescencia a la edad adulta y el inicio del climaterio— también nos permitiría preguntarnos hasta qué grado la situación vital de los sujetos en esta edad está favoreciendo las manifestaciones clínicas de la enfermedad.

Es importante recordar que, cuando un individuo deja de ser joven para ingresar al mundo de los adultos, paralelamente a los

cambios biológicos, se operan cambios sociales y psicológicos que lo hacen más vulnerable ante cualquier situación adversa. Así, por ejemplo, debe de encontrar un sentimiento de identidad, además de abandonar la protección de los padres para enfrentarse y adaptarse a una situación de independencia que exige la búsqueda de la pareja y la colocación en su vida laboral, así como la nueva responsabilidad de la paternidad. Todas estas exigencias harían del sujeto susceptible un candidato más idóneo a padecer de crisis asmáticas.

La época del climaterio, sobre todo en la mujer, no sólo va aparejada a las causas hormonales que ya de por sí en ocasiones provocan manifestaciones severas, sino que se acompañan también de cambios en su situación social, en sus actitudes hacia sí misma y en las expectativas, pues esa época se acompaña con pérdidas del atractivo sexual, el casamiento de los hijos y cambios, con su consecuente abandono del lugar que ocupa en el hogar. Todos estos factores, como en el caso de los adolescentes, tienen quizás el efecto de tornarla mucho más susceptible a enfermedades del tipo del asma.

Cabe señalar que, en la historia natural del asma, no sólo contribuyen los factores biológicos propios de la enfermedad, sino que también los psicológicos y sociales.

Por otro lado, tampoco hay que olvidar que el asma es un padecimiento crónico de tipo recurrente y que, como todos los padecimientos de esta clase, provocan grandes cambios en el individuo que lo padece, obligándolo en forma constante a adaptarse a su situación de enfermo. Por ejemplo, son sujetos que recurren con frecuencia a pedir incapacidades en su trabajo, que no pueden desempeñar cualquier clase de actividad, sino que deben de elegirla de acuerdo con su situación. Tampoco es raro que lleguen hasta perder el empleo y esta situación repercute en la vida familiar y social del paciente, tornándola más conflictiva y difícil.

En resumen, en la evolución de la historia natural del asma, intervienen factores propios de la enfermedad y que están en re-

lación con el ciclo vital del individuo y otros que se suman al hecho de tener un padecimiento crónico. Estos factores no actúan en forma aislada sino que, con toda seguridad, entre ellos hay interacciones que hasta ahora se desconocen, pero que convendría investigar para entender mejor la historia natural de la enfermedad.

Dr. García Procel En las formas de asma alérgica, es bien sabido, y esto es más constante en la población infantil, que el cuadro se modifica o inclusive desaparece. Se ha considerado el aspecto hormonal pero también resulta posible la hipersensibilización natural, esto es, la formación de una nueva inmunoglobulina competitiva de la IgE reaccionante.

Las causas de muerte en el asmático son: En niños, hipoxia y acidosis en etapas agudas y consecuencia de complicaciones como neumotorax, bronquiectasias y enfisema. En adultos, complicaciones cardiovasculares.

Dr. Ramos Rodríguez ¿Cuáles son las causas de muerte del asmático?

Dr. Salas Las causas de muerte más frecuentes en niños son hipoxia y acidosis, sobre todo en etapas agudas.

Dr. Ponce Zavala En los adultos, las causas de mortalidad son las complicaciones cardiovasculares. Con frecuencia, las neumonías, bronquitis y cor pulmonale llevan a insuficiencia cardíaca y son causa de fallecimiento. La hipoxia condiciona en el corazón trastornos del ritmo que con frecuencia provocan fibrilación auricular. En otras ocasiones, lo llevan a cor pulmonale crónico e insuficiencia cardíaca, complicación que puede matar al paciente.

Dr. Ponce de León Podría concluirse que el paciente asmático muere por insuficiencia cardiorrespiratoria. El hecho de que una insuficiencia respiratoria sea irreversible o refractaria al tratamiento lleva al enfermo a insuficiencia cardíaca aguda y éste puede morir con un cuadro de insuficiencia cardiorrespiratoria o por choque irreversible. La mortalidad también sufre cambios en relación al tratamiento. En 1950, cuando se empezaron a utilizar con mayor frecuencia

los corticosteroides en el tratamiento del asma, se observó en las estadísticas internacionales un descenso en la mortalidad; sin embargo, en 1960 hubo un aumento alarmante de mortalidad relacionada con el uso indiscriminado, y muchas veces por automedicación, de aminas simpaticomiméticas por vía inhalatoria. Estos productos producen trastornos a nivel de la circulación coronaria y posiblemente alguna lesión cardíaca previa facilita que su acción sea determinante de muerte.

Un hecho que puede modificar o precipitar la mortalidad son las complicaciones como el neumotorax y las bronquiectasias y enfisema que en niños se presentan en forma crónica. El neumotórax puede ser provocado por el uso de respiradores manejados por individuos insuficientemente adiestrados para ello.

Dr. Ramos Rodríguez ¿Qué medios diagnósticos puede utilizar el médico general?

Dr. Salas Después del diagnóstico de presunción de asma, los exámenes que pueden ayudar

Para el diagnóstico del asma se recomiendan los estudios siguientes: Rx simple de tórax y de senos paranasales, biometría hemática, en niños prueba de Mantoux, cultivos faríngeos y nasales, pruebas funcionales respiratorias y, ante la sospecha de bronquiectasias, una broncografía.

son, en primer lugar una radiografía simple de tórax que permite determinar el estado de parénquima pulmonar y descartar otros padecimientos que dieran cuadros confundibles con asma, y también la presencia de procesos infecciosos agregados como tuberculosis, bronconeumonías con o sin bronquiectasias. En segundo lugar, una biometría hemática, en parte para buscar infección, y que debe practicarse antes de administrar adrenalina ya que ésta puede provocar leucocitosis, dificultando la interpretación del análisis. La presencia de eosinófilos indica padecimiento alérgico aunque ésta no sea la única causa de eosinofilia en sangre. También está indicada una citología nasal en busca de eosinófilos y células plasmáticas. En el niño, conviene hacer siempre

una prueba de Mantoux para descartar tuberculosis. Más adelante, es útil una determinación de electrolitos en sudor para descartar la posibilidad de mucoviscidosis, y una determinación de alfa-1 antitripsina en suero, ya que la deficiencia de esta enzima puede dar un cuadro muy similar al asma. Como la sinusitis pueden causar el problema o asociarse al mismo, es de gran ayuda para el paciente llevar a cabo un examen radiológico de senos paranasales. Cuando la infección sea causante del ataque de asma o coadyuvante de éste, están indicados cultivos faríngeos o nasales. Por último, en los casos en que se sospechen bronquiectasias, debe practicarse una broncografía.

Dr. Ponce de León Aunque las pruebas funcionales respiratorias no siempre son fáciles de realizar a nivel de primer contacto, el estudio espirométrico simple es cada vez más accesible. En el asmático fuera de exacerbación, las pruebas pueden ser normales. Sin embargo, en todo caso, sería de utilidad realizar este tipo de estudio. Las pruebas de esfuerzo pueden aportar datos muy tempranos de obstrucción. En presencia de exacerbación, el estudio funcional muestra datos muy evidentes de obstrucción bronquial con capacidad vital reducida y sobredistensión debida al atrapamiento de aire. La obstrucción de vías aéreas mayores y periféricas se manifiesta en disminución del volumen forzado de primer segundo, y flujo medio forzado (25-75%). Además, estas pruebas son útiles para valorar la respuesta al tratamiento. Después de un primer estudio en condiciones basales el repetir la prueba, previa administración de un broncodilatador en aerosol o por alguna vía parenteral, permite observar la reversibilidad o mejoría de la obstrucción.

En niños, para el tratamiento del ataque agudo se usa adrenalina subcutánea, oxígeno si hay hipoxia, hidratación y un jarabe expectorante. En adultos, se administra aminofilina IV, aminas simpaticomiméticas como isoproterenol, terbutalina o

Dr. Ramos Rodríguez ¿Qué medidas preventivas y terapéuticas están indicadas en el primer nivel de atención?
Dr. Salas En el ata-

que agudo, lo más importante es yugular el problema del broncoespasmo

salbutamol, hidratación, humidificación del aire. Sólo se usan corticosteroides en casos resistentes.

que puede provocar situaciones graves. El uso de aminas presoras sigue siendo una de las medidas terapéuticas más importantes en niños en estos casos. Se usa adrenalina en forma subcutánea en solución de 1: 1000 y dosis de 0.01 ml por kilo de peso y por dosis. Si el ataque no cede, esta dosis puede repetirse con intervalos de 20 minutos y hasta alcanzar un máximo de 0.5 ml de la misma solución. Si el paciente presenta problemas importantes de hipoxia, puede utilizarse oxígeno a una concentración de 40 a 50 por ciento en aire. La hidratación del paciente es básica, ya sea por vía oral si es posible o por vía endovenosa, con objeto de liquificar las secreciones bronquiales. En caso de necesitarse hidratación por venoclisis, se usa una solución de cloruro de sodio un tercio normal, con solución glucosada al 5 ó 10 por ciento.

También puede darse un expectorante a base de yoduro de potasio, de guayacolato de glicerilo o cloruro de amonio. No conviene usar expectorantes que contengan supresores de la tos o antitusígenos porque hacen que se retengan las secreciones bronquiales provocando un problema mayor.

En cuanto a las medidas preventivas, la principal es investigar en qué forma se presentó el ataque de asma; si fue durante la noche, es posible que el niño tenga algún alérgeno dentro de su mismo cuarto; si los ataques se presentan cuando está cerca de animales, el asma puede deberse a éstos. En el primer caso las medidas preventivas se basarían en limpiar lo mejor posible el cuarto, evitando muebles, cortinas o persianas, tapetes que retengan polvo y utilizar materiales de preferencia de plástico y lavables. Si el ataque ocurre fuera de la casa puede ser de contacto por plantas, pólenes y animales y conviene tratar de dilucidar cuál fue el posible alérgeno.

Dr. Ponce de León En el adulto, es importante jerarquizar el empleo de los fármacos

útiles para el tratamiento del acceso asmático, a nivel de contacto primario. Al inicio debe administrarse por vía endovenosa una inyección lenta —5 a 8 minutos— de 2000 mg de aminofilina. Posteriormente, la aminofilina se administra en infusión intravenosa a razón de una dosis de 250 a 500 mg en solución glucosada para goteo continuo en el curso de las siguientes 8 a 12 horas. Si con este fármaco no se logra vencer el broncoespasmo, se intenta el empleo de aminas simpaticomiméticas. En el adulto ha caído en desuso la adrenalina por sus marcados efectos cardiacos y sobre la presión arterial. Actualmente, se emplean otras aminas simpaticomiméticas como isoproterenol, terbutalina y el salbutamol, que son muy activas como broncodilatadores y tienen menos efectos colaterales. Habitualmente, este tratamiento y una correcta hidratación por vía parenteral o por vía oral, agregada a la humidificación con nebulizadores o vaporizadores del aire inspirado, suelen resolver el broncoespasmo.

Cuando las medidas terapéuticas anteriores no dan resultados efectivos, y como medida muy especial, pueden usarse corticosteroides, en tratamientos breves no mayores de 48 a 72 horas.

Dr. Salas En niños, la adrenalina puede resultar peligrosa en aquellos pacientes con taquicardia importante o con hipoxia severa, de manera que, en esos casos, debe utilizarse a la dosis más baja y con intervalos más prolongados que los usuales. En caso que la adrenalina no dé resultado, puede usarse la aminofilina que es bastante segura a las dosis recomendadas que son de 4 mg por kilo de peso corporal y por dosis. Puede repetirse su administración con intervalos de 6 a 8 horas con un máximo de 15 mg por kilo y por día. Está contraindicada en niños menores de un año (hay muchos casos descritos de paro cardiaco).

Como estos pacientes pueden presentarse con acidosis muy severa, además de la hidratación, hay que administrarles bicarbonato de sodio a razón de 1 a 3 miliequivalentes por kilo y por dosis, teniendo mucho

cuidado de no provocar hipernatremia, hiperosmolaridad o alcalosis.

En niños, los corticosteroides no deben usarse a nivel de contacto primario, por los riesgos que implica su manejo inadecuado.

Dr. Ponce Zavala Pueden usarse tranquilizantes como el clordiazepóxido que no deprime al paciente, pero mejora su estado de angustia.

Deben tratarse las infecciones agregadas y procurar una buena relación médico-paciente que permita ayudar a este último a aceptar su padecimiento y a comprender la influencia que su medio familiar pueda tener sobre el desencadenamiento de las crisis.

También, en el momento de atender al paciente durante la crisis se debe valorar si éste tiene alguna infección agregada, y administrar el antibiótico para combatirla. Cuando el paciente no es alérgico a ella, pueden usarse con bastante seguridad la penicilina del tipo de la ampicilina, a las dosis habituales para adultos que son de 1 a 2 gramos al día. También puede darse eritromicina u otro antibiótico en casos especiales.

Dr. Salas En los niños, los antihistamínicos no han demostrado ser de utilidad y su administración no se recomienda. En cuanto a los antibióticos, todo depende de qué infección se trate. La mayor parte de las infecciones que ocasionan un ataque de asma en niños son virales, como faringitis, rinitis o bronquitis y los antibióticos no están indicados, solamente deben usarse cuando exista evidencia clara de que hay alguna infección bacteriana; en caso de bronconeumonía o de faringitis por estreptococo se usa penicilina; en caso de otitis media, ampicilina hasta los 5 años por la presencia de *Aemophilus influenzae*, y después de los 5 años penicilina.

Dr. García Procel El adulto debe estar consciente de la posible complicación bacteriana de su padecimiento y conviene recomendarle el arreglo de caries y el tratamiento de infecciones, sobre todo las de tipo rino-faríngeo.

Dr. Ramos Rodríguez En el aspecto psicológico, ¿pueden aplicarse algunas medidas

preventivas, doctor Campillo?

Dr. Campillo Las medidas preventivas que puede poner en práctica el médico de contacto primario a nivel psicológico son básicas y de máxima importancia, ya que el asma es un padecimiento crónico, de curso recurrente y de graves implicaciones sociales y psicológicas. Así, el médico general se verá obligado a mantener un contacto personal, estrecho y prolongado con el paciente y su familia. Esto le brindará la oportunidad de intervenir en cada una de las crisis asmáticas del enfermo y, por lo tanto, de intentar su prevención.

Para la prevención en el plano psicológico, el médico, aparte de sus conocimientos técnicos sobre el problema, debe aceptar una serie de postulados teóricos, adoptar una cierta actitud o identificar los factores, no sólo biológicos, que contribuyen a precipitar las crisis.

En primer lugar, debe estar convencido de que, en la personalidad del enfermo y en su situación social y familiar, hay elementos que actúan precipitando o preveniendo los ataques asmáticos. En segundo lugar, debe saber que su propia personalidad, sus actitudes y sus opiniones desempeñan un papel que puede ser definitivo en el paciente y sus familiares. Es decir que, en la relación médico paciente, hay una serie de elementos importantes, que si son bien manejados, tendrán un efecto terapéutico y preventivo sobre las crisis.

Por último, para la identificación de los fenómenos psicológicos y sociales, además de lo antes mencionado, es conveniente que el médico paralelamente al reconocimiento físico, lleve a cabo una exploración sistemática médicopsicológica del enfermo orientada a varios sectores, como por ejemplo: rasgos predominantes del carácter y personalidad del paciente; manera en que establece su relación con él; el significado que tiene la enfermedad para el paciente, la forma en que la acepta, el grado de incapacidad física y social que le produce, etc. ¿Cuál es la situación afectiva del paciente? ¿Hay angustia? ¿Hay depresión? ¿Está bien

adaptado a su condición? ¿Cuáles son sus conflictos principales?, etc. Ha de conocer la forma en que la familia se relaciona con ella, los problemas familiares que son independientes de la enfermedad y aquéllos que son inherentes a la misma, las actitudes y tolerancia de los familiares hacia los síntomas del paciente, etc.

Cada uno de los factores antes señalados en un elemento que facilitará o prevendrá las crisis; la labor del médico general en la prevención de éstas, es de capital importancia, pero sólo si es capaz de conocer y comprender a su paciente desde un punto de vista integral.

Dr. Ramos Rodríguez ¿Qué criterio debe seguir el médico general para referir a contacto secundario a un paciente asmático?

Dr. Salas Básicamente, debe referirse a dos tipos de pacientes. El primero es aquél en estado grave que no ha respondido a las medidas terapéuticas y constituye un gran riesgo. Desde luego este tipo de paciente nunca debe trasladarse solo y requiere ser acompañado por una persona capacitada para administrar oxígeno y medidas de hidratación. El otro tipo de paciente es aquél que tiene ataques repetidos de asma o se encuentra en estado prácticamente constante de asma y, aunque no esté muy grave desde el punto de vista clínico, requiere de medidas especiales para erradicar o espaciar los ataques.

Dr. Ponce Zavala También debe referirse al paciente que, aunque habiéndose controlado, parece presentar un problema inmunológico que podría estudiar y resolver una persona capacitada para ello.

Dr. Campillo La experiencia muestra que cuando un asmático lleva varios años de evolución, tanto el especialista como el médico general, con frecuencia manifiestan sentimientos de impotencia que se traducen en aburrimiento o desesperanza hacia el enfermo. De manera que lo más deseable para evitar esto es que, a partir del momento en que se inicie el proceso asmático, el paciente sea tratado en forma integral, por un grupo de especialistas, entre ellos el

psiquiatra y el trabajador social, con el propósito de compartir las responsabilidades y atender en forma apropiada las múltiples manifestaciones de la enfermedad.

Dr. Ponce de León Pienso que el médico familiar o de contacto primario es el que tiene la mayor relación con el enfermo asmático y debe contar con una serie de especialistas que lo auxilien y asesoren en el manejo de su paciente. El canalizar el enfermo a contacto secundario implica recibir auxilio con métodos diagnósticos más elaborados, lograr la solución de problemas difícilmente reversibles y una guía para las medidas terapéuticas. Ulteriormente, el médico de contacto primario seguirá atendiendo al paciente con base en estas experiencias y podrá contar con la cooperación de los especialistas en caso necesario.

Dr. Ramos Rodríguez ¿Cómo puede el neumólogo ayudar al médico general en el manejo de un enfermo asmático?

Dr. Ponce de León El neumólogo puede ayudar al médico general en aquellos casos en que se requiera una correcta valoración del estado funcional del aparato respiratorio del paciente asmático y, por otra parte, aconsejándole en cuanto al manejo y forma de tratamiento de sostén del paciente, muy particularmente en presencia de complicaciones.

El momento en que el neumólogo es de mayor auxilio al enfermo asmático es en el manejo de la insuficiencia respiratoria determinada por el asma irreversible a las medidas de contacto primario. Estos pacientes requieren ser internados y tener un manejo cuidadoso con medidas que indudablemente corresponden al especialista.

Dr. Ramos Rodríguez ¿Qué puede hacer el alergista por un enfermo asmático?

Dr. García Procel La labor fundamental del alergista es determinar la causa de la alergia. En muchas ocasiones ésta es fácil de identificar como, por ejemplo, en el caso de una respuesta asmática a un polen de zacate común, ya que sabemos que guardan relación estacional; por lo tanto, un interrogatorio por meses nos puede dar la

clave comprobándola posteriormente con pruebas cutáneas o pruebas de provocación de distinta índole. Pero, en ocasiones, la identificación no es fácil, y se requiere de gran sagacidad clínica; pero, auxiliándose con diversas formas de corroboración, a partir de la identificación del alergen, surge la posibilidad del tratamiento.

Dr. Salas La función del pediatra es, en parte, similar a la del alergista: él también, en base a un buen interrogatorio, trata de descubrir el alergen. También trata de evidenciar posibles focos infecciosos crónicos causantes o precipitantes de ataques asmáticos como sinusitis, amigdalitis y bronquiectasias. Además, estudia el estado nutricional y el desarrollo del niño.

Sin embargo, la detección específica del alergen a base de pruebas cutáneas y de provocación está totalmente limitada al campo del alergista.

Dr. Ramos Rodríguez ¿Cuál es el papel del internista en el manejo del paciente asmático?

Dr. Ponce Zavala La forma en que el internista participa al manejo del paciente asmático es realizando un estudio integral más profundo que permita precisar patologías que puedan complicar el asma, especialmente en la esfera cardiovascular en la cual se impone un estudio cuidadoso del estado coronario del paciente para determinar si no están contraindicados los medicamentos que pueda necesitar el paciente. También debe analizar al asmático desde el punto de vista psicológico para valorar si necesita canalizarse al psiquiatra. Otra labor del internista es hacer una identificación de focos infecciosos que pudieran haber escapado al médico de contacto primario y ser causantes de crisis desencadenantes. Para todo ello, se vale de estudios de laboratorio y gabinete que permitan un estudio integral del paciente.

Dr. Ramos Rodríguez Veamos ahora cuál es la participación del psiquiatra en el manejo del asmático.

Dr. Campillo Su función fundamental es asesorar al médico general, mitigándole la

angustia y la inseguridad que con frecuencia provocan los padecimientos como el asma, porque ponen en juego una serie de mecanismos psicológicos que, las más de las veces, el médico desconoce.

En segundo lugar, debe de auxiliario en la identificación de los elementos desfavorables en la vida familiar y social del paciente, así como en los factores que pueden alterar su equilibrio emocional y, por último, orientarlo para que reconozca los síntomas propios de la angustia y depresión que, con frecuencia, acompañan a este padecimiento, así como aconsejarlo en el uso de psicofármacos cuando éstos estén indicados. Solamente aquellos casos con patología psiquiátrica severa, requieren ser tratados por un psiquiatra.

El enfermo en estado de mal asmático requiere tratamiento de urgencia en medio hospitalario: oxigenación, intubación orotraqueal para lavados bronquiales, hidratación, corrección de la acidosis en caso de presentarse ésta, etc.

El enfermo en estado de mal asmático, está en alto riesgo y su manejo requiere medidas de urgencia que deben realizarse en medio hospitalario, de preferencia en áreas que dispongan de instalaciones para llevar a cabo cuidados respiratorios intensivos. El hecho que un paciente se encuentre en estado de mal asmático, está indicando que su insuficiencia respiratoria es refractaria a las medidas y fármacos que se utilizan de primera intención, así que el especialista en primer lugar debe considerar sistemas de oxigenación, mientras resuelve el broncoespasmo. Generalmente, bastan medidas simples de oxigenación y no es necesario recurrir al empleo de ventiladores de presión positiva que pueden crear problemas bastante graves, ya que presiones o volúmenes excesivos implican el riesgo de neumotórax. Además, emplear ventiladores sin haber resuelto el broncoespasmo introduce aire a presión en los pulmones, con gran atrapamiento espiratorio, provocando importante

sobredistención e incluso trastornos hemodinámicos.

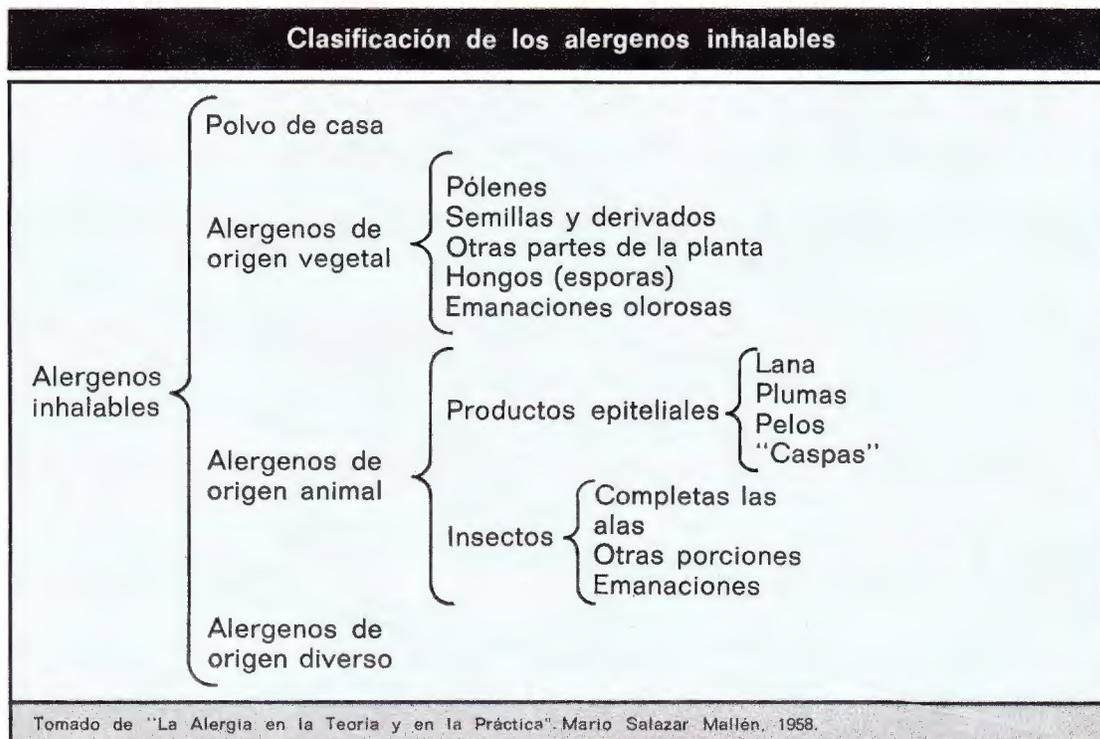
Cuando estos enfermos tienen un grave problema de eliminación de secreciones no resuelto con el empleo de sustancias mucolíticas o expectorantes, debe intentarse, en salas especializadas, la intubación orotraqueal para poder realizar lavados bronquiales frecuentes y utilizar medicamentos de acción útil por vía de aerosol. Siempre que sea posible, debe evitarse practicar traqueotomía ya que es un procedimiento cruento, con múltiples complicaciones, inmediatas y tardías, que ulteriormente constituyen un problema adicional para el paciente. Habitualmente, la intubación orotraqueal durante 24 a 72 horas permite su recuperación.

Dr. Salas En el niño, el estado asmático constituye una verdadera emergencia que requiere hospitalización en una sala especializada para terapia intensiva. El manejo es básicamente el mismo que en la etapa aguda, pero mucho más intenso y cuidadoso. La adrenalina no debe usarse debido a la presencia de hipoxia severa y taquicardia.

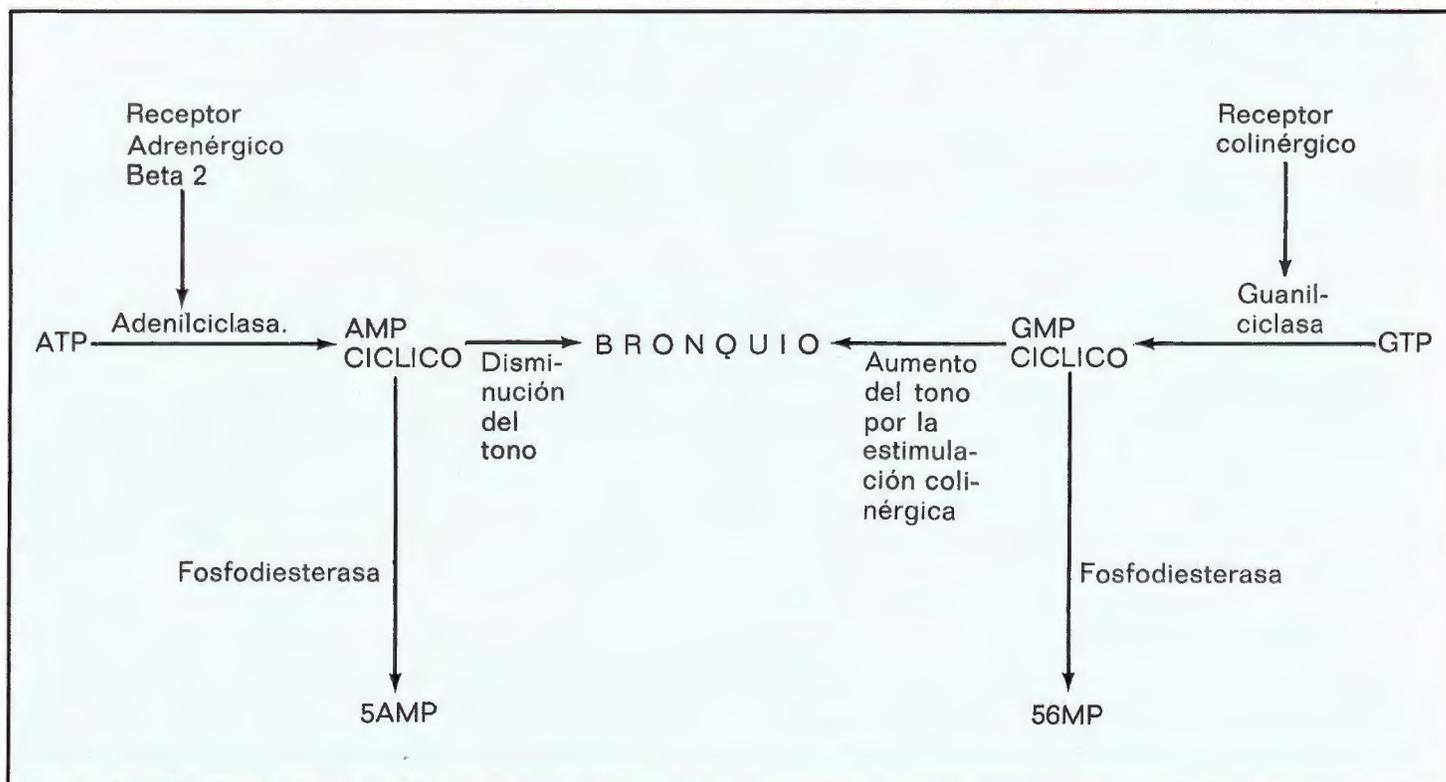
El primer paso del manejo de estos pacientes es hidratarlos con soluciones intravenosas de cloruro de sodio un tercio normal y glucosa al 5 ó 10 por ciento a razón de 3000 ml por metro cuadrado de superficie corporal y por día.

En segundo lugar debe corregirse la acidosis con bicarbonato de sodio a razón de 1 a 3 mEq por kilo y por dosis, modificando ulteriormente las dosis de acuerdo a los datos de la gasometría que es básica en el manejo de estos pacientes. El exceso de base se multiplica por el peso en kilos y por 0.3 y nos da la dosis específica de bicarbonato de sodio a usar, que puede repetirse cada 6 ó 8 horas, dependiendo del estado del paciente.

Se administra aminofilina —3 a 5 mg por kilo y por dosis— pudiéndose repetir cada cuatro a seis horas, con un máximo de 15 a 16 mg por kilo y por día. Si la aminofilina no da resultado, puede usarse isoproterenol 0.1 mcg por kilo y por minuto. Es



Estimulación autónoma de los bronquios



Tomado de "Immunology in Medical Practice", Geoffrey Taylor, 1975.

Historia natural del asma bronquial no tratada

Factores del agente

Inhalación de agentes químicos, físicos, biológicos que actúan como alérgenos (pólenes, hongos, pelo o piel de animales, polvo, relleno de muebles y cojines, virutas, enzimas, *B. subtilis*, etc.)

Ingestión de drogas o alimentos alérgicos que precipitan ataques de asma (leche, chocolate, huevos, pescado, ácido acetilsalicílico, penicilina, yoduros, etc.)

Factores inmunológicos: Hipersensibilidad del árbol bronquial tipo 1 (anticuerpos reagínicos). Deficiencia de IgA (?)

Factores psicológicos: Tensión emocional, depresión o ansiedad como elementos desencadenantes.

Desequilibrio de receptores α y β adrenérgicos.

Reflejos vagales producen constricción bronquial.

Infecciones repetidas de aparato respiratorio: A) con hipersensibilidad al agente infeccioso (?). b) por edema de mucosa, secreción y estrechamiento de la luz bronquial.

Factores del huésped

Edad: el grupo más afectado es el de 2 a 10 años. El asma de tipo intrínseco es más frecuente entre la 3a. y la 4a. décadas.

Sexo: En niños es más frecuente en hombres; en adultos afecta mayormente a mujeres.

Herencia: Atopia: predisposición constitucional a alergias múltiples.

Se asocia con rinitis alérgica, neurodermatitis, etc. incidencia más marcada en grupos familiares y algunos grupos raciales.

Ocupación: Más frecuente en trabajadores que inhalan algún tipo de partículas (proteínas derivadas de aves, extractos de hongos, bagazo, detergente con *B. subtilis*, etc.)

Susceptibilidad: a) Personas con grupo sanguíneo A son más susceptibles a los fenómenos alérgicos. b) Personas con antígeno de histocompatibilidad HLA 7 responden en forma más importante a cierto tipo de pólenes.

Estado previo de salud: Algunas parasitosis como la ascariasis pueden producir asma.

Ejercicio: Puede precipitar ataques por sus demandas ventilatorias.

Tabaquismo: El humo del cigarro dispara crisis asmáticas.

Características psicológicas: Ataques asmáticos favorecidos por ambiente familiar tenso, rechazo y agresión inconsciente al niño asmático, angustia del paciente ante su propia enfermedad, etc.

Sobrepeso: La obesidad agrava los estados de asma.

Factores del ambiente

Factores climáticos: El frío, la humedad, la sequedad del ambiente pueden desatar crisis asmáticas.

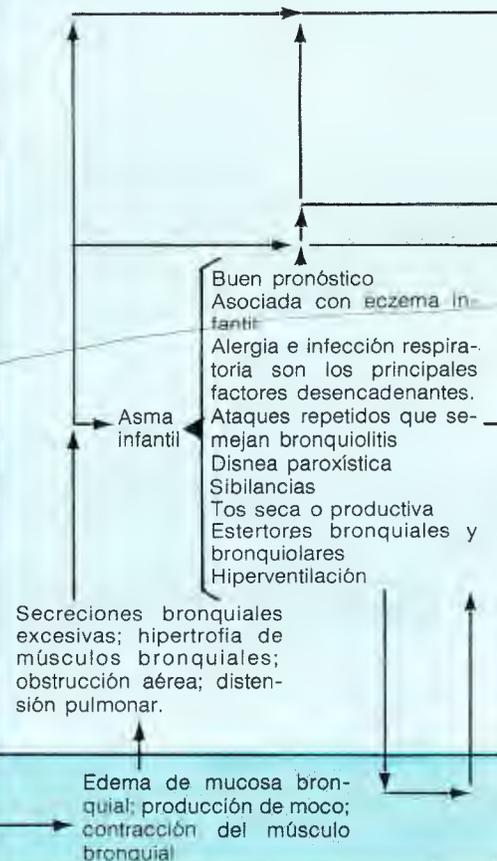
Condiciones geográficas: variación de la frecuencia de un tipo de asma.

Contaminación ambiental: en áreas muy contaminadas aumenta la probabilidad de crisis asmáticas.

Variaciones estacionales: relación entre pólenes y estaciones del año. Asma precipitada por infecciones es más frecuente en invierno, por pólenes en primavera y verano y por hongos en otoño.

Condiciones socioeconómicas: Pobreza y hacinamientos como factores condicionantes de infecciones respiratorias repetidas que pueden desatar cuadros asmáticos.

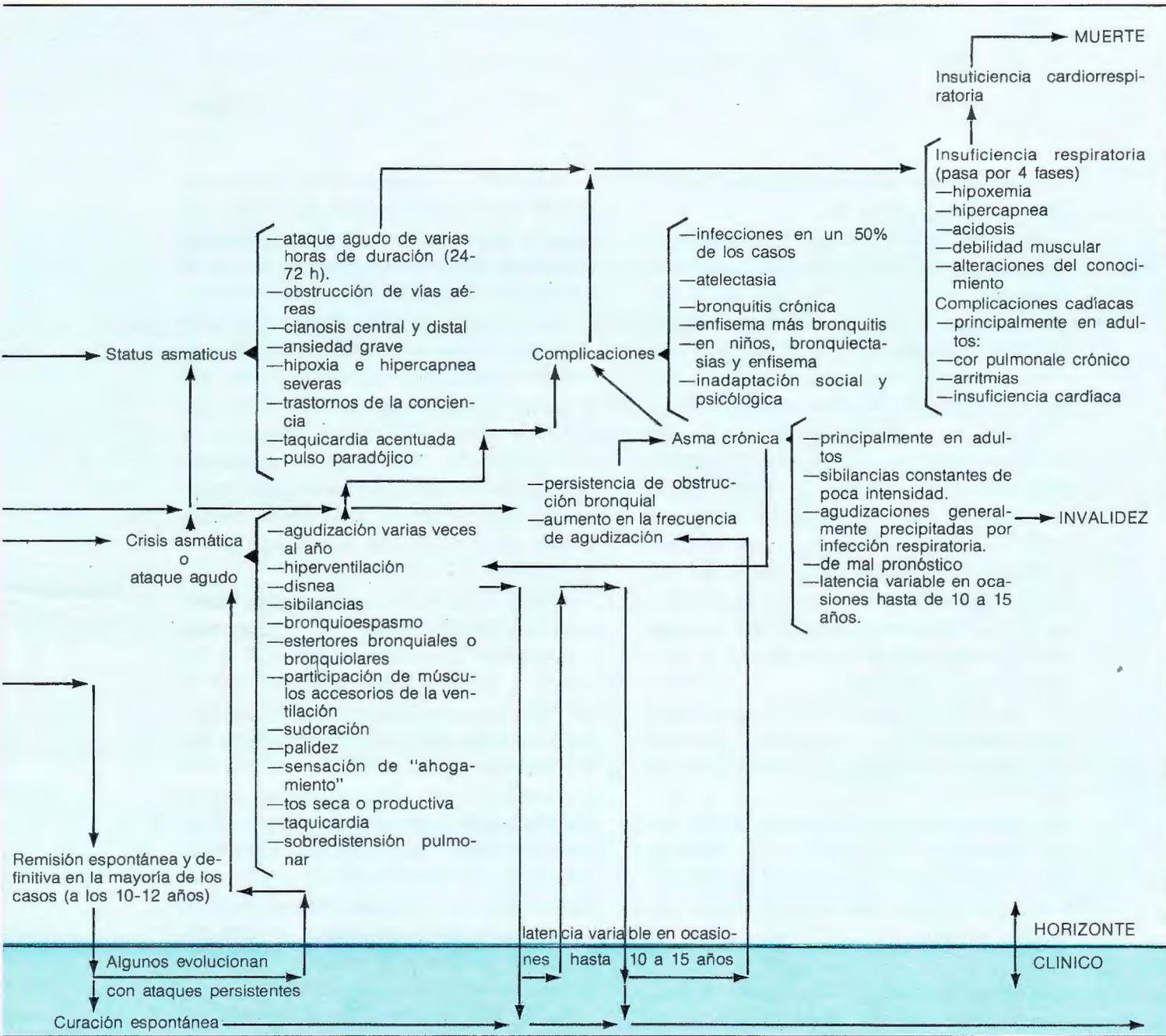
Estímulo desencadenante



Periodo prepatogénico

Prevención primaria

Promoción de la salud	Protección específica	Diagnóstico temprano
<p>Educación sanitaria orientada a prevenir infecciones respiratorias.</p> <p>Adiestrar a la comunidad para solicitar atención médica oportuna.</p> <p>Favorecer el acceso a los servicios médicos de contacto primario.</p> <p>Mejoramiento de las condiciones laborales que afectan negativamente a la salud de los trabajadores.</p> <p>Disminución de la contaminación ambiental</p> <p>Mejoramiento nutricional en niños.</p>	<p>Orientación sobre la enfermedad asintomática</p> <p>Adiestrar al enfermo para que sepa expectorar.</p> <p>Evitar contacto con alérgenos</p> <p>Remover polvo</p> <p>Retirar animales</p> <p>Abatimiento de tensiones psíquicas.</p> <p>Evitar infecciones respiratorias.</p>	<p>Diagnóstico:</p> <ul style="list-style-type: none"> - estudio clínico completo - Reconocimiento del cuadro clínico - Radiografía de tórax - Pruebas de función respiratoria - Pruebas cutáneas para detectar alérgenos - Biometría nemática <ul style="list-style-type: none"> - +1 antitripasina en suero - Reacción de Mantoux (para descartar tuberculosis) - Broncoscopia en caso de bronquiectasias - Radiografías de senos para-nasales para detectar focos infecciosos - Examen de esputo - Detección de la forma en que el enfermo vive su padecimiento.



Periodo patogénico

Prevención secundaria		Prevención terciaria	
y tratamiento oportuno		Limitación de la incapacidad	Rehabilitación
Tratamiento: Broncodilatadores (aminofilina, salbutamol, orciprenalina, terbutalina, etc.) Antibióticos en infecciones Corticosteroides cada tercer día en casos excepcionales Expectorantes Hiposensibilización Cromoglicato de sodio. (preventivo de nuevos ataques de asma alérgica). Oxígeno en status asmáticos.	Hidratación Ambiente húmedo a 27-30°C Bicarbonato de sodio (en acidosis) Tranquilizantes (clordiacepóxido, hidrato de cloral). Antihistamínicos (-amino piridina, sólo en adultos). Intubación en casos con gran dificultad respiratoria Mucolíticos Gimnasia y ejercicios respiratorios moderados	Referencia a contacto secundario. Prevención con cromoglicato de sodio Promover la conciencia de la propia enfermedad. Bajar de peso a pacientes obesos asmáticos Adiestrar para expectorar correctamente. Adiestramiento respiratorio: ejercitar los músculos auxiliares Promover una imagen realista del padecimiento y de la incapacidad que genera. Modificación de pautas de vida Preparar psíquicamente a la familia o personas que rodean al paciente Medios físicos para permitir mejor respiración en casos obstructivos Ejercicio de periodos no muy largos, en niños Mejorar el estado afectivo del paciente	Psicoterapia rehabilitatoria de tipo individual y familiar. Rehabilitación social a través de trabajadores sociales que intervengan en los casos relativos a Salud Ocupacional, abandono del trabajo e invalidez laboral. Inhaloterapia.

Niveles de prevención

un medicamento peligroso que debe manejarse con mucho cuidado.

En términos generales, no debe emplearse sedación y están definitivamente contraindicados los opiáceos y barbitúricos. Si es necesario algún sedante, puede usarse hidrato de cloral a razón de 15 a 30 mg por kilo y por dosis y tal vez benzodiazepina, 5 mg por kilo y por día, pero esto implica riesgos.

El uso de oxígeno depende del estado de hipoxia del paciente y puede administrarse a una concentración de 40 por ciento valorando el estado del paciente con gasometrías seriadas. Cuando el estado del paciente es muy grave y su hipoxia importante, debe considerarse el uso de respiradores, pero siempre manejados por personal perfectamente adiestrado en su uso, ya que implica grandes riesgos.

Dr. Ponce Zavala Es indudable que el paciente con estado de mal asmático debe ser internado; sin embargo, la mayoría de los pacientes asmáticos se pueden tratar en forma ambulatoria, y el 80 por ciento de los que acuden a un servicio de urgencia pueden controlarse ahí mismo, sin necesidad de ser internados en una unidad de terapia intensiva.

El asmático debe aprender a respirar eficientemente fuera de las crisis y a realizar limpieza bronquial con drenaje postural. Para lograr una buena ventilación, es útil el ejercicio realizado de acuerdo a las posibilidades de cada paciente. En el plan psicológico, debe ayudarse al paciente a adaptarse a su situación y a evitar las incapacidades sociales.

pacitado. En primer lugar, se le debe aclarar la etiología y las características de su enfermedad y, en segundo lugar, utilizar todos los medios físicos de rehabilitación que le permitan una mejor respiración, aun durante las crisis de broncoobstrucción. El paciente debe comprender que la obstrucción bronquial se exagera entre mayor sea

Dr. Ramos Rodríguez ¿Qué medidas de rehabilitación pueden aplicarse en el enfermo asmático?

Dr. Ponce de León Mientras presenta una crisis o se encuentra en estado de mal asmático, el enfermo está inca-

la velocidad y la fuerza de su respiración. Por lo tanto, se le debe acostumbrar a respirar, fuera de las crisis, con espiración prolongada sin esfuerzo excesivo, lo que va a facilitarle el control de la disnea cuando se presenten los accesos; además esto evita el círculo vicioso angustia-disnea. Estos enfermos retienen gran cantidad de aire, que les provoca un volumen residual importante; deben aprender a respirar eficientemente con el diafragma y los músculos abdominales secundarios de la respiración, que tienen mucho menos costo de consumo de energía y más efectividad para lograr una buena ventilación.

Dr. Salas En los niños, aparte de una buena nutrición, medidas higiénicas para prevenir el contacto con posibles alérgenos y la adquisición de infecciones, cabe enfatizar el ejercicio. El paciente asmático debe conocer perfectamente cuáles son las actividades que le producen asma. Aquellas actividades que requieren un ejercicio intenso y prolongado como el fútbol, por ejemplo, están contraindicados, pero muchas actividades intensas y por periodos cortos no dan problemas. En términos generales, el ejercicio de acuerdo a las posibilidades de cada paciente en particular constituye una buena medida en el manejo del asmático.

En lo que se refiere al uso crónico de expectorantes conviene recordar que el yoduro de potasio, que puede ser útil en los periodos agudos del asma, debe evitarse en forma crónica ya que en niños puede provocar hipotiroidismo.

Dr. García Procel Me gustaría señalar que el asmático crónico tiende a respirar en forma muy superficial. Ya desde el siglo pasado, Brown de Edimburgo recomendaba cantar a sus pacientes asmáticos. Hoy en día, este concepto conserva su validez y el ejercicio de tipo respiratorio, sobre todo el que se cumple a tres tiempos empleando la respiración abdominal, da resultados apreciables a corto plazo.

Dr. Ponce de León También es importante enseñar a estos enfermos, que saben toser mas no expectorar, que pueden lograr una

tos efectiva con mayor eliminación de secreciones y menos fatiga si aplican el drenaje postural en distintas condiciones, y emplean la vibración o la percusión torácica. Esto, aún en estado crítico, puede ayudarles a eliminar secreciones.

Dr. Ramos Rodríguez ¿Cuál es la utilidad de las fluidificantes y, en particular, de la acetilcisteína?

Dr. Ponce de León Es indudable que la acetilcisteína es un gran mucolítico, pero su acción irritante sobre la mucosa bronquial ha demostrado provocar mayor broncoespasmo en el enfermo asmático. De la misma manera, las nebulizaciones frías o la inhalación por la boca de aire frío que llega en forma directa a las vías aéreas superiores, aumenta el broncoespasmo en estos pacientes. En primer lugar, cuando usan nebulizadores, deben acostumbrarse a que éstos tengan una temperatura ideal entre 27 y 30°C, y a respirar por las narices. Cuando se usen mucolíticos en forma prolongada, se recomienda el clorhidrato de bromexina o de propilenglicol en nebulizaciones.

Es básico que el enfermo asmático, aún fuera de las crisis, todas las mañanas, bajo una buena orientación médica, realice una cuidadosa limpieza bronquial y practique ejercicios y gimnasia respiratorios.

Dr. Campillo La rehabilitación del enfermo asmático se orientará a la prevención y al manejo de las incapacidades sociales que produce la enfermedad. Utilizo el término social en su contexto más amplio; es decir, con él me refiero a las actividades que el enfermo desempeña en su vida familiar, laboral y recreativa.

Con frecuencia, se observa que la adaptación social no sigue una pauta paralela a la severidad de la enfermedad. Hay padecimientos poco graves, desde un punto de vista anatómico funcional que, sin embargo, se acompañan de severa incapacidad social. En otros, la situación es totalmente a la inversa. Esta discrepancia con mucha frecuencia se observa en el paciente asmático y obedece básicamente a los rasgos neuróticos de su personalidad, así como a la acti-

tud que guarda hacia la enfermedad y al tipo de relaciones que establece con las personas más cercanas.

En todo padecimiento crónico, surgen condiciones y situaciones que ejercen dos tipos de fuerzas opuestas en el paciente; unas que se caracterizan por la tendencia a mantenerlo cada vez más incapacitado y otras cuya tendencia es lo contrario. Con mucha frecuencia, estas condiciones pertenecen a las esferas psicológica y social del enfermo. Por tal motivo, antes de poder planear una estrategia rehabilitadora adecuada, es necesario identificar ambas tendencias, con el objeto de inhibir las negativas y facilitar las positivas.

Posteriormente, conviene darle al enfermo una imagen realista de su situación, que le permita aceptarla y que le sirva de estímulo para superarla; porque a la aceptación no debe de dársele un sentido masoquista o de resignación, que provoque en el enfermo sentimiento de impotencia, tampoco conviene favorecer una actitud de negación hacia la enfermedad que le impida prever situaciones futuras. El fomentarle una actitud realista le permitirá modificar algunas pautas de vida que le ayuden a superar su situación. Esta misma intención se mantendrá cuando se oriente a la familia y a las personas cercanas al enfermo.

La planeación de la rehabilitación de un enfermo asmático no sólo depende del médico tratante, sino de un equipo de salud interdisciplinario para que, en esa forma, la rehabilitación sea integral.

Dr. Ponce Zavala Este punto que menciona el Dr. Campillo es sumamente importante, ya que la principal responsabilidad de la rehabilitación recae en un equipo de salud. Si el enfermo es un adulto, tanto la economía familiar como la de su grupo social puede repercutirse con su padecimiento. En algunos de estos pacientes, la índole del trabajo puede estar desencadenando las crisis por mantenerlos en contacto con algún tipo de alérgenos. En este caso la rehabilitación debe llevarse a cabo por medio de trabajadores sociales que intervengan en las fá-

bricas, de manera a que estos pacientes cambien de tipo de trabajo en la misma empresa, teniendo en cuenta que ello no les genere angustia ni provoque frustración ni tampoco reduzca los ingresos económicos.

Otra medida de rehabilitación también es hacer bajar de peso a los obesos, ya que con ello mejorará su capacidad respiratoria. Otra forma de rehabilitar al paciente es enseñarle a que, cuando aparezcan determinadas condiciones de su padecimiento, busque pronta ayuda médica para que su problema se resuelva antes de que avance o se complique, lo que lo haría estar más días incapacitado, con deterioro de su economía.

Los corticosteroides sólo deben usarse en presencia de manifestaciones agudas irreversibles con tratamiento común, procurando administrarlos en días alternos. En niños, se usan cuando hay hipoxia importante o estado de mal asmático y en las formas crónicas incontrolables con ataques severos.

Dr. Ramos Rodríguez ¿Cuál es la opinión de ustedes en lo que se refiere al uso de esteroides en los periodos entre crisis?

Dr. Ponce de León Los corticosteroides constituyen una

medida que resuelve problemas que no responden a otras medidas terapéuticas pero, desafortunadamente, sus efectos secundarios pueden ser mucho más amplios que sus beneficios. En el adulto, hay que estar seguros de que los corticosteroides son realmente necesarios y siempre individualizar las dosis. Actualmente se siguen dos planes terapéuticos con el objeto de retrasar o evitar en lo posible los efectos secundarios. En primer lugar, se trata de sólo utilizar corticosteroides en el caso de manifestaciones agudas irreversibles con tratamiento común; y, en segundo lugar, este tratamiento siempre que sea posible, se da en forma alterna cada tercer día para así evitar modificaciones de los ciclos circadianos y de la función suprarrenal. En los periodos entre crisis me parece innecesario el empleo de corticosteroides, a no ser que hubiera amenaza de recaída y, aun entonces, deben utilizarse dosis mínimas.

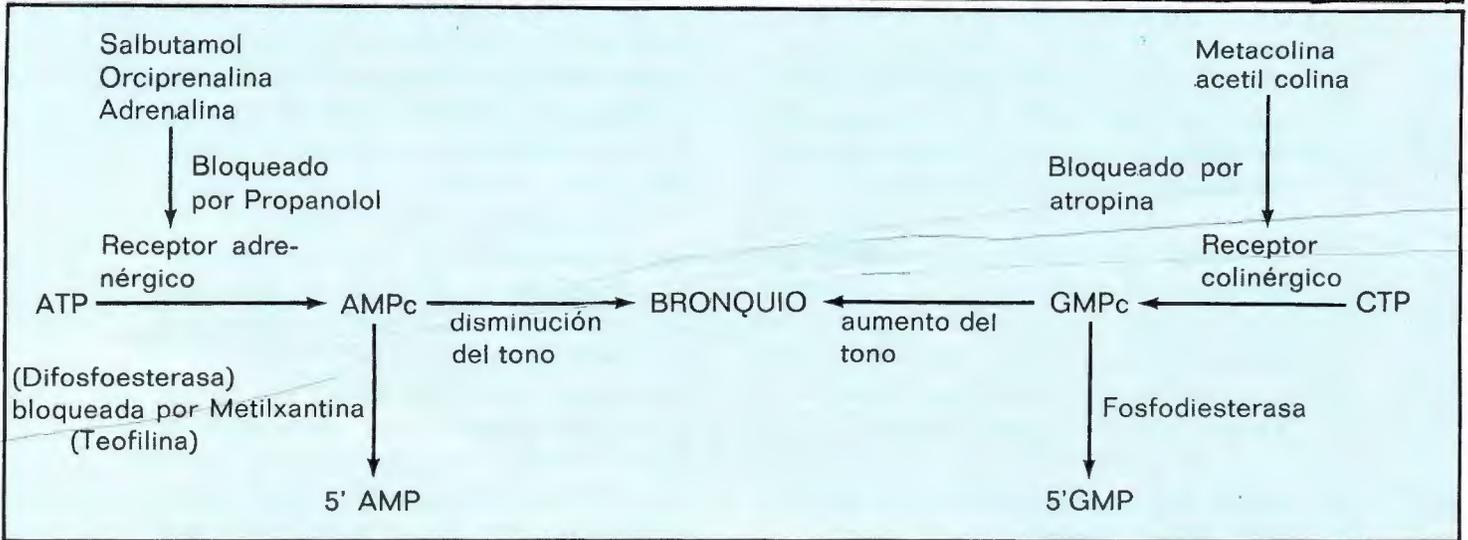
Dr. Salas En los niños, el uso de corticos-

teroides sólo tiene dos indicaciones: cuando el paciente tiene una alteración importante como hipoxia, y en el estado asmático, usándose principalmente hidrocortisona a razón de 100 a 300 mg por metro cuadrado y por dosis, que puede repetirse cada 6 a 8 horas, hasta que ceda el estado asmático, pudiéndose suspender bruscamente. La otra indicación es en la forma crónica, cuando todas las demás medidas terapéuticas han fracasado y el paciente tiene ataques severos y repetidos de asma no controlables con las medidas terapéuticas usuales. Se utiliza prednisona, variando la dosis según el paciente de 40 a 60 mg por metro cuadrado y por día administrados, en lo posible, en días alternos o dos veces por semana, lo que generalmente logra controlar el cuadro con menos efectos colaterales, principalmente alteraciones del crecimiento. También dentro de lo posible debe darse la dosis mínima que el paciente requiera.

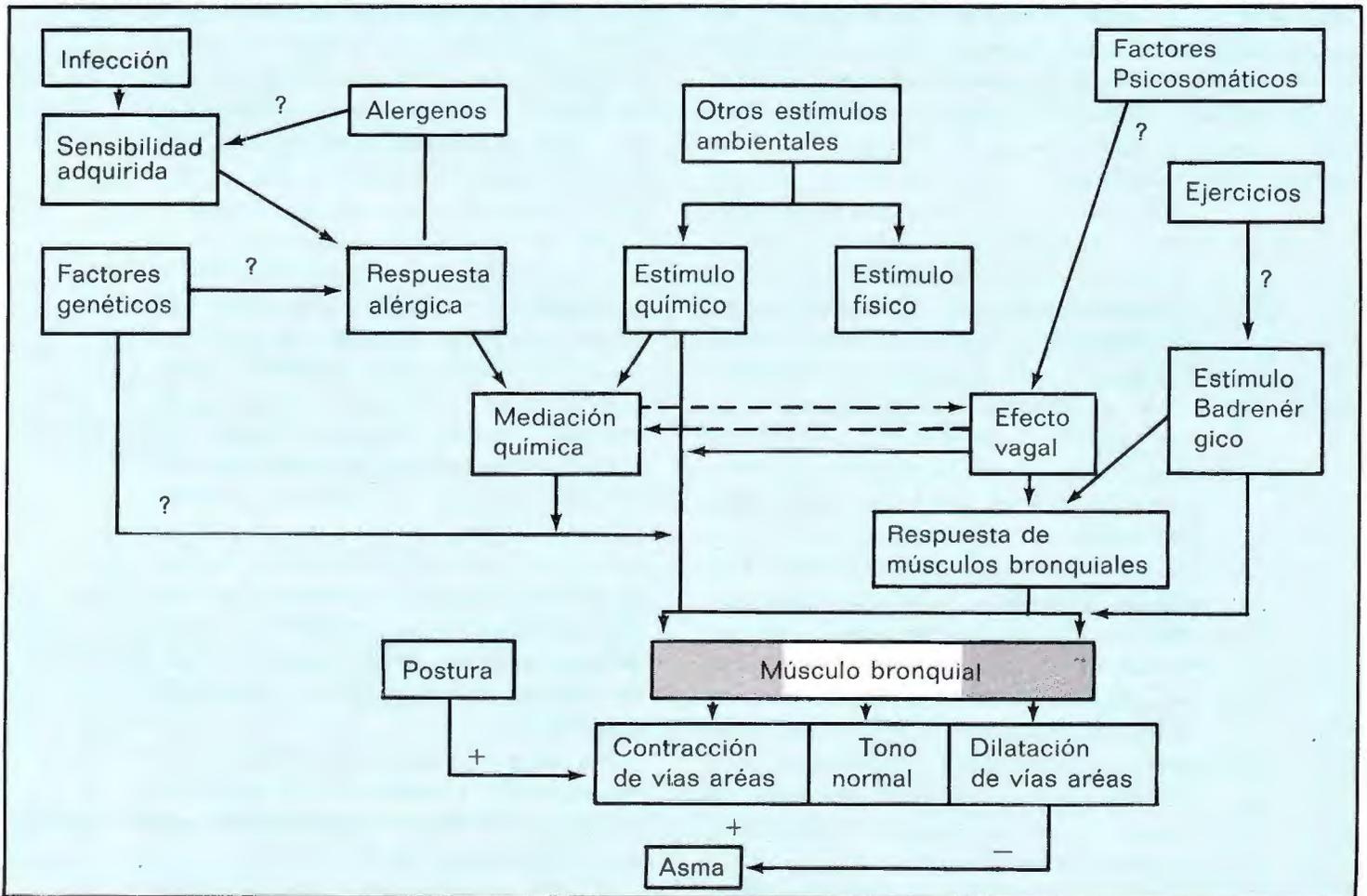
Dr. Campillo Para el psiquiatra, el uso de corticosteroides en el asma tiene dos aspectos interesantes. El primero, es recordarle que este tipo de medicamentos en ocasiones produce síntomas de la constelación psicótica. Así que, en todo paciente asmático que sufra de dichos síntomas, es necesario averiguar si está o estuvo tomando estos medicamentos. El otro aspecto tiene un interés teórico que invita a la reflexión, por su carácter aparentemente paradójico. Se desprende de la observación —reportada por varios estudios— de que las alteraciones de la personalidad y las desarmonías familiares son más frecuentes entre aquellos niños asmáticos que no toman corticosteroides, que entre los que sí los toman. Si se acepta que la necesidad de tomar corticosteroides obedece a una mayor severidad de la enfermedad y a que, por lo tanto, en ella intervienen en forma más definitiva los factores biológicos, la paradoja estaría en el hecho de que entre menos severa y biológica es la enfermedad, más implicaciones tendrían los factores psicológicos y sociales en su evolución.

Dr. Ramos Rodríguez ¿Qué saben ustedes

Acción de medicamentos



Patogénesis del asma



respecto al empleo del dicromoglicato de sodio en el tratamiento del asma?

Dr. García Procel Este es un medicamento nuevo en el arsenal terapéutico del asma. Fue introducido por el grupo inglés de Altuyan que inicialmente lo empleó en todos los casos de asma pero, tanto los norteamericanos como nosotros, hemos sido muy cautelosos en aceptar este medicamento. Destacan tres aspectos importantes en lo que se refiere a la administración de dicromoglicato de sodio: 1) sólo debe emplearse en aquellos casos de asma alérgica; 2) sólo puede usarse como medicamento preventivo, ya que durante la crisis asmática tiene el riesgo de constituirse en un irritante adicional; y 3) a últimas fechas, se ha administrado con éxito en el asma de esfuerzo.

Las drogas psicotrópicas se usan de acuerdo a las condiciones del enfermo asmático para tratar de romper la relación existente entre el aspecto psiquiátrico y ataque asmático. La contaminación ambiental desempeña un papel predominante en la llamada asma epidémica.

Dr. Ramos Rodríguez ¿Qué papel desempeñan las drogas psicotrópicas en el tratamiento del asma?

Dr. Campillo Estas drogas se dividen en tres grandes grupos:

1) tranquilizantes mayores del tipo de los fenotiazínicos y las butiroferonas, 2) los tranquilizantes menores del tipo de los benzodiazepínicos y los meprobamatos; y 3) los antidepresivos, fundamentalmente los tricíclicos. Su utilidad varía de acuerdo a las condiciones del enfermo y su propósito es doble: tratar el aspecto psiquiátrico en sí y romper la relación que pueda existir entre éste y el ataque asmático.

En un cuadro psiquiátrico bastante bien definido de psicosis, se utilizan fundamentalmente los fenotiazínicos; en los pacientes con elementos del tipo de la depresión endógena monopolar están indicados los tricíclicos; y, por último, cuando el cuadro asmático se asocia con un síndrome de ansiedad que puede actuar como detonante del acceso de asma, se emplean fundamentalmente los benzodiazepínicos.

Por lo general, los psicotrópicos deben

manejarse como preventivos, para evitar la acción detonante de la crisis asmática que a veces tienen. En condiciones psiquiátricas subyacentes, su administración debe ser por tiempo prolongado, ajustando las dosis de acuerdo a las manifestaciones del sujeto y siempre supeditado a la opinión del neumólogo y del alergólogo para así lograr un tratamiento farmacológico integral.

Dr. Ramos Rodríguez ¿En qué forma ha sido modificada la evolución del asma por las condiciones ambientales y sociales que prevalecen en la actualidad?

Dr. García Procel Estamos convencidos de que los padecimientos sufren evolución de la misma manera que todos nosotros y no cabe duda que el asma nos proporciona un magnífico ejemplo de un padecimiento que va adquiriendo nuevos tintes y características frente a un mundo cambiante. Con la nueva tecnología, empezamos a encontrar casos de asma ocupacional, no simplemente debida a irritación a un medio, sino provocada por algunas moléculas específicas, como en el caso de los detergentes enzimáticos. Así, están apareciendo tipos específicos de asma en distintas ciudades del mundo como la de Yokohama o la de Nueva Orleans.

Una de las nuevas adquisiciones es el asma epidémica, en la que se reconoce la sensibilización por hongos, pero que se manifiesta por otros elementos de entre los cuales la contaminación ambiental desempeña un papel predominante. Es posible reproducir la crisis empleando bióxido de azufre a concentraciones de 5 partes por millón, concentración que no afecta al individuo normal. Este tipo de asma tiene la característica de ceder fácilmente al empleo de medidas terapéuticas sencillas. Una vieja prima hermana de esta entidad es la llamada asma de clima, que se manifiesta al presentarse cambios barométricos y climatológicos bruscos.

Así vemos que una vieja entidad clínica descrita desde la antigüedad está mostrando nuevas facetas, nuevas manifestaciones, un nuevo florecimiento de la patología.

¿Cuál es el futuro en el tratamiento del

Lea en el próximo número

Parálisis cerebral infantil. Mesa redonda que cubre aspectos tanto clínicos como psicológicos y su influencia en la vida de los padres. Se estudian los factores determinantes, sus manifestaciones diversas, sus síntomas, su valoración y clasificación, actitudes de la familia, medidas preventivas, diagnóstico y pronóstico, deformidades, tratamiento médico y psiquiátrico, y terapias.

asma? Pienso que hacia la tipología del paciente asmático por un lado y por el otro, hacia el empleo más racional de algunos de los hallazgos de la investigación actual como la prostaglandina E₂, en el caso de los aerosoles que se empiezan a usar en Europa, y el reconocimiento más claro de todos estos mecanismos de mediación que acabamos de analizar.

Dr. Ramos Rodríguez Aunque el asma todavía constituye un serio problema para el médico, actualmente tenemos elementos importantes para llegar al diagnóstico con base firme y también posibilidades científicas, prácticas y eficaces, para manejar la crisis asmática y el estado de mal asmático, ya que contamos con medicamentos especifi-

cos, medios fluidificantes artificiales, y con el auxilio de aparatos de respiración mecánica.

Además, el futuro es muy prometedor, puesto que se está trabajando hacia nuevos recursos terapéuticos y ya se está iniciando el empleo de la prostaglandina E y quizá los antagonistas de la prostaglandina E₂ alfa como son todos los antiinflamatorios.

Además, esta mesa redonda pone de relieve la gran utilidad que, para el tratamiento integral del asmático, puede tener la colaboración del psiquiatra.

Para finalizar, creo poder afirmar que el porvenir del enfermo asmático es prometedor, ya que el asma es una de las enfermedades que más se investiga en la actualidad.